

О.И.АРХИПОВА, Л.Б. КАЩЕЕВ, канд. техн. наук, доцент

Исследование методологий дистанционного обучения с интерактивными элементами

В последние годы во всем мире наблюдается бурное распространение и повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий. Одновременно с ростом числа людей, использующих компьютеры, резко увеличился объем информации, получаемой через компьютерные сети и Интернет. С развитием компьютерно-информационных технологий развивается и такое направление, как дистанционное образование.

Дистанционное образование – это система, в которой реализуется процесс дистанционного обучения и осуществляется индивидуумом достижение и подтверждение образовательного ценза.

Характерными особенностями дистанционного образования являются [1]:

- гибкость (каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения курса, дисциплины и получения необходимых знаний по выбранной специальности);
- модульность (каждая отдельная дисциплина или ряд дисциплин, которые освоены обучающимся, создают целостное представление об определенной предметной области);
- параллельность (обучение может проводиться при совмещении основной профессиональной деятельности с учебой, т.е. "без отрыва от производства");
- дальноедействие (расстояние от места нахождения обучающегося до образовательного учреждения не является препятствием для эффективного образовательного процесса);
- асинхронность (подразумевается тот факт, что в процессе обучения обучающий и обучаемый могут реализовывать технологию обучения и учения независимо во времени, т.е. по удобному для каждого расписанию и в удобном темпе).

Используемые сегодняшний день технологии дистанционного образования можно разделить на три основные категории [1]:

- не интерактивные (печатные материалы, аудионосители, видеоносители);
- средства компьютерного обучения (электронные учебники, компьютерное тестирование и контроль знаний, новейшие средства мультимедиа);
- видеоконференция — развитые средства телекоммуникации по аудиоканалам, видеоканалам и компьютерным сетям.

Последняя категория является наиболее распространенной категорией. Основными направлениями развития данной категории являются: чат-занятия, веб-занятия и телеконференции.

Чат-занятия — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках многих дистанционных учебных заведений действует чат-школа, в которой с помощью чат-кабинетов организуется деятельность дистанционных педагогов и учеников.

Веб-занятия — дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины».

Телеконференция — проводится, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач. Также существуют формы дистанционного обучения, при котором учебные материалы высылаются почтой в регионы.

В работе предлагается система дистанционного обучения. Для этого разработан комплект учебных сайтов по геометрии с интерактивным построением кривых в различных системах координат [2]. Наглядность, быстрое отображения данных, снижение время отклика сервера была достигнута за счет написания flash-приложения [3]. Данное приложение позволяет обучаемому по мере прочтения текста решать примеры, смотреть краевые точки, исследовать разрывы функций.

Преимуществами данной системы дистанционного обучения является ее доступность, а так же информативность. Для начала использования достаточно иметь любой web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для обучаемых. В системе представляются сведения о курсах, их инструкторах и сроках проведения.

Список литературы:

1. Романов А.Н. Технология дистанционного обучения. - Юнити-Дана, 2008. - 304 с.
2. Ташков П. А. Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка. – СПб.: Питер, 2010. - 512 с.
3. Альберт Д., Альберт Е. Macromedia Flash Professional 8. Справочник дизайнера. - СПб.,: БХВ-Петербург, 2006. - 544 с.